T 160i Lift

MANUEL D'UTILISATION

VEUILLEZ CONSERVER CE MANUEL DANS VOS DOSSIERS



AIR LIQUIDE CANADA INC.
1250, Boul. René-Lévesque O. – Montréal (Québec) – H3B 5E6

SOMMAIRE

WARNING

Avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir cet équipement, lire et comprendre entièrement le contenu de ce manuel, ainsi que les règles de sécurité en vigueur dans l'entreprise. Bien que ce manuel contienne les informations qui représentent notre meilleur jugement, AIR LIQUIDE n'assume aucune responsabilité quant à son utilisation.

L'éditeur dégage toute responsabilité vis à vis des dommages découlant de toute erreur ou omission présente dans le manuel d'utilisation de l'appareil AIR LIQUIDE T160i Lift, si ces erreurs résultent d'une négligence, d'un accident ou de toute autre raison.

1. CONSIGNES DE SECURITE - A LIRE AVANT UTILISATION

L'utilisation d'un équipement de soudage et l' opération de soudage elle-même entraînent des risques pour l'opérateur et les tierces personnes. La lecture, la compréhension et le respect des consignes de sécurité ci-après sont impératifs. Souvenez-vous qu'un opérateur compétant et respectueux des règles de sécurité est la meilleure garantie contre les risques d'accident. Il est impératif de lire et de comprendre les consignes ci-dessous avant de connecter, préparer, utiliser ou transporter l'équipement de soudage.

Pendant l'utilisation, tenir éloignées toutes les personnes étrangères au travail, et spécialement les enfants.

1.1 INSTALLATION DE L'APPAREIL

Le respect des consignes suivantes est fondamental pour la sécurité:

1. L'installation de l'appareil et sa maintenance doivent être effectuées dans le respect des normes de sécurité locales.
2. Contrôler le bon état d'isolement des prises et fiches utilisées. Les remplacer si nécessaire. Vérifier leur état régulièrement. Utiliser des câbles de section adéquate..
3. Connecter la prise de terre le plus près possible de la zone de travail. La connexion de la terre aux structures métalliques du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de travail réduit notablement l'efficacité de celle-ci et augmente le risque d'électrocution. Ne pas faire passer les câbles électriques au travers ou à proximité de chaînes de palans ou de grues, ainsi qu'à proximité des lignes électriques.
4. S'il s'avère nécessaire de mettre la pièce à souder à la terre, effectuer directement cette connexion au moyen d'un câble séparé.
5. Ne pas toucher l'électrode si l'on est en contact avec la pièce à souder, la terre ou une électrode installée sur un autre appareil.
6. N'utiliser que du matériel en parfait état. Réparer ou remplacer immédiatement toute pièce endom-magée. Maintenir l'appareil conformément au présent manuel.
7. Ne jamais utiliser un équipement de soudage près de l'eau. S'assurer que la surface environnante, les objets présents et l'appareil de soudage lui-même soient parfaitement secs. Ne pas pulvériser d'eau ou d'autres liquides sur l'appareil.
8. Eviter tout contact de la peau ou de vêtements mouillés avec des parties métalliques sous tension. S'assurer que les gants et autres protections soient secs
9. Utiliser toujours des gants et des chaussures à semelle caoutchouc en cas de soudage sur des surfaces humides ou sur des surfaces métalliques.
10. Eteindre toujours l'équipement lorsque celui-ci n'est pas en utilisation, ou en cas de coupure de courant. Les décharges à la terre accidentelles peuvent être à l'origine de surchauffe ou d'incendie. Ne pas laisser un équipement sous tension sans surveillance.

UNE TENSION CONTINUE SUBSISTE sur les onduleurs après coupure de l'alimentation.

- Avant de toucher à quelque partie que ce soit, arrêter l'onduleur, déconnecter l'alimentation et décharger les condensateurs selon les instructions du Manuel d'Utilisation.

1.2 PROTECTION DE L'OPÉRATEUR ET DES TIERCES PERSONNES

1. Les opérations de soudage sont sources de radiations, de bruit, de chaleur et de fumées toxiques. Pour cette raison, la protection de l'opérateur et des tierces personnes doit être assurée par des équipements de protection et par certaines précautions. Ne jamais s'approcher sans protection de l'arc ou du métal incandescent. Le non-respect de ces consignes au cours de l'opération de soudage peut entraîner de graves dommages aux personnes exposées.

2. Utiliser des gants de travail ignifugés, un long tablier de cuir, des manches sans revers, des chaussures montantes pour protéger la peau du rayonnement de l'arc et des scories incandescentes, et un casque de soudeur ou une casquette pour protéger les cheveux.

3. Utiliser des protections acoustiques. Les opérations de soudage sont souvent bruyantes et peuvent déranger les autres personnes présentes dans le voisinage.

4. Porter toujours des lunettes de sécurité, avec protections latérales, particulièrement au cours des opérations d'élimination mécanique ou manuelle du laitier. Des éclats de laitier à haute température peuvent se trouver projetés à grande distance. Faire attention aux autres ouvriers travaillant à proximité.

5. Placer une cloison ignifugée autour de la zone de travail pour protéger du rayonnement de l'arc, des étincelles et des scories incandescentes, les personnes présentes dans le voisinage.

6. Les bouteilles de gaz présentent un risque potentiel. Consulter le fournisseur pour connaître les procédures de manipulation correctes. Les bouteilles de gaz doivent toujours être protégées des rayons du soleil, des flammes, des changements brusques de température et du froid.

1.3 PRÉVENTION DE L'INCENDIE ET DES EXPLOSIONS

Les scories incandescentes et les étincelles peuvent provoquer des incendies. Les explosions et les incendies peuvent être évités en respectant la procédure décrite ci-dessous:

1. Eloigner ou protéger par des matériaux ignifuges les objets et les substances inflammables (bois, limaille, peintures, solvants, pétrole, essence, gaz naturel, acétylène, propane, etc.).

2. Procéder toujours aux opérations de soudage avec beaucoup de précautions, même sur des conteneurs et des tuyauteries préalablement vidés et soigneusement nettoyés.

3. Tenir toujours à portée de main du matériel de lutte contre le feu, tels que sable, eau et extincteur.

4. Ne jamais procéder à des opérations de soudage ou de découpage sur des tuyauteries ou des conteneurs fermés.

5. Utiliser un harnais de sécurité en cas de travail au dessus du niveau du sol.

6. Ne jamais souder ou découper des tuyauteries ou des conteneurs (même ouverts) qui contiennent ou ont contenu des substances pouvant engendrer un risque d'explosion ou d'autres réactions dangereuses en présence d'humidité ou de sources de chaleur.

1.4 RISQUE D'INTOXICATION

Les fumées et les gaz de soudage peuvent être dangereux s'ils sont inhalés pendant de longues périodes. Respecter les consignes suivantes:

1. Installer dans la zone de travail un système de ventilation naturelle ou forcée.

2. Utiliser un système de ventilation forcée en cas de soudage de plomb, béryllium, cadmium, zinc, métaux zingués ou peints. Utiliser un masque de protection.

3. Si le système de ventilation est insuffisant, utiliser un masque respiratoire.

4. Faire attention aux fuites de gaz. Les gaz de protection tels que l'argon sont plus lourds que l'air et, dans les espaces confinés, remplacent rapidement ce dernier.

5. Dans les cas de soudage à l'intérieur d'espaces confinés (par ex. intérieurs de chaudières, gaines), le soudeur doit être surveillé par une autre personne restant à l'extérieur. Respecter toujours les consignes de sécurité.

6. Conserver les bouteilles de gaz dans des lieux aérés.

7. Fermer le robinet des bouteilles de gaz lorsque celles-ci ne sont pas en cours d'utilisation.

8. Ne pas souder à proximité de vapeurs d'hydrocarbures chlorés générées par les opérations de dégraissage ou de peinture. La chaleur produite par l'arc peut transformer ces vapeurs en phosgène, gaz extrêmement toxique.

9. Les irritations des yeux, du nez ou de la gorge sont les symptômes d'une ventilation insuffisante.
   Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour augmenter la ventilation. Ne pas continuer à souder si les symptômes persistent.

1.5 TRANSPORT DE L'APPAREIL

Ce poste de soudage est facile à soulever et à transporter. Toutefois, les règles suivantes doivent toujours être respectées:

1. L'appareil doit être soulevé par sa poignée ou à l'aide d'une sangle en nylon.

2. Débrancher toujours le câble d'alimentation et les accessoires avant de soulever ou déplacer l'appareil.

3. Ne pas tirer, pousser ou soulever l'appareil en le tenant par les câbles.

1.6 INFLUENCE DES CHAMPS MAGNÉTIQUES SUR LES STIMULATEURS CARDIAQUES

1. Les porteurs de stimulateurs cardiaques doivent se tenir au loin.

2. Les porteurs de stimulateurs cardiaques doivent consulter leur médecin avant d'effectuer des travaux de soudage, de découpage ou de pointage.

1.7 RISQUES DÉRIVANT DES ÉMISSIONS HAUTE FRÉQUENCE

1. Les hautes fréquences (H.F.) peuvent provoquer des interférences avec les équipements de navigation, de sécurité, de communication ou d'informatique.

2. Cet appareil ne doit être utilisé que par un personnel qualifié et ayant une bonne expérience des équipements électroniques.

3. L'utilisateur doit s'assurer de la compétence d'un électricien qualifié apte à corriger tout problème d'interférence qui pourrait être causé par l'utilisation de cet appareil.

4. En cas de notification d'interférences par le FCC, stopper immédiatement l'utilisation de cet appareil.

5. Contrôler et entretenir régulièrement l'appareil.

6. Maintenir toujours correctement fermés les panneaux et carters de la source haute fréquence. Vérifier et régler régulièrement l'écartement des électrodes d'ignition. Utiliser des blindages et des mises à la masse pour réduire les risques d'interférence.

1.8 INTERFÉRENCES POUVANT ÊTRE CAUSÉES PAR L'ARC ÉLECTRIQUE

1. L'énergie électromagnétique peut interférer avec les équipements électroniques sensibles tels qu'ordinateurs ou appareils pilotés par ordinateur tels que robots

2. S'assurer que tous les équipements présents dans la zone de soudage soient compatibles au niveau électromagnétique.

3. Pour réduire le risque d'interférence, utiliser des câbles de soudages les plus courts possible, attachés ensemble et maintenus le plus bas possible, de préférence posés au sol.

4. Placer l'équipement de soudage au moins à 100 m de tout appareil électronique.

5. S'assurer que l'équipement de soudage soit installé et relié à la terre selon les instructions de ce manuel

6. Si malgré tout des interférences se produisent, l'utilisateur doit prendre des mesures supplémentaires, telles que déplacer l'appareil de soudage, utiliser des câbles blindés, utiliser des filtres ou blinder la zone de soudage.

1.9 CONSIDÉRATIONS SUR LE SOUDAGE ET LES EFFETS DES BASSES FRÉQUENCES ÉLECTRIQUES ET DES CHAMPS MAGNÉTIQUES

Le courant qui voyage le long des câbles de soudage, peut engendrer des champs magnétiques. L'existence de ces champs conduit à faire quelques remarques : Après avoir fait, pendant 17 ans, plus de 500 études sur la question, un comité spécial du National Research Council a conclu "qu'il n'a pas été démontré que l'exposition aux champs électriques et magnétiques pouvait constituer un risque pour la santé humaine".
Toutefois, les études se poursuivent et cette possibilité de risque continue d'être examinée. En attendant la conclusion finale des recherches, vous devez minimiser votre exposition aux champs électromagnétiques lors du soudage ou du découpage.
Pour réduire les champs magnétiques sur le lieu de travail, suivre les consignes ci-dessous :

1. Tenir les câbles de soudage l'un contre l'autre en les torsadant ou en les attachant.
2. Placer les câbles sur le côté de la zone de travail, le plus loin possible de l'opérateur.
3. Ne pas s'enrouler les câbles autour du corps.
4. Tenir le poste de soudage et les câbles le plus loin possible de l'opérateur.

Au sujet des stimulateurs cardiaques:

Les porteurs de stimulateurs cardiaques doivent d'abord consulter leur médecin. En cas d'avis favorable, il leur est fortement recommandé de suivre scrupuleusement les consignes ci-dessus.

1.10 PRINCIPALES NORMES DE SÉCURITÉ

Sécurité dans le soudage et le découpage Norme ANSI Z49.1 éditée par American Welding Society, 550 N.W. LeJune Rd. Miami FL 33126.

Normes de sécurité et de santé, OSHA 29 CFR 1910, édité par Superindentend of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402
Pratiques de sécurité recommandées pour la préparation du soudage et du découpage des récipients ayant contenu des substances dangereuses. Norme American Welding Society AWS F4.1 éditée par American Welding Society, 550 N.W. LeJune Rd. Miami FL 33126.

Code Electrique National. Norme NFPA 70, éditée par Natioanal Fire Protection Association, Batterrymarch Park, Quincy, MA 02269.

Sécurité dans la manipulation des bouteilles de gaz comprimé. Brochure P-1 éditée par Compressed gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Suite 501, Artington, VA 22202.

Pratiques de Sécurité pour la Protection du Visage et des Yeux dans les milieux du Travail et de l'Enseignement. Norme ANSI Z87.1 éditée par American National Standards Institute, Broadway, New York, NY 10018.

Code de Sécurité pour le Soudage et le Découpage Norme W117.2, éditée par Canadian Standards Association, Standard Sales, 178 Rexdate Boulevard, Rexdate, Ontario, Canada M9W 1R3.

Pratiques de Sécurité pour la Protection du Visage et des Yeux dans les milieux du Travail et de l'Enseignement. Norme ANSI Z87.1 éditée par American National Standards Institute, Broadway, New York, NY 10018.

Procédés de soudage et de découpage. Norme NFPA 51B éditée par Natioanal Fire Protection Association, Batterrymarch Park, Quincy, MA 02269

L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN DE L'EQUIPEMENT DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS EN CONFORMITÉ AVEC LA RÉGLEMENTATION LOCALE

Une décharge électrique peut être fatale

1. Ne jamais toucher aux parties électriques dénudées.
2. Eteindre et débrancher l'appareil avant de l'installer ou de l'ouvrir.
3. L'installation doit être réalisée uniquement par du personnel qualifié.
4. La procédure d'installation doit être exécutée en conformité avec les normes nationales sur l'électricité et les autres réglementations en vigueur.

Les fumées et les gaz peuvent constituer un danger pour la santé.
Les fumées et les gaz produits au cours du soudage peuvent être dangereux pour la santé en cas d'inhalation prolongée.

1. Se tenir éloignés des fumées.
2. Ventiler la zone de soudage ou porter un masque respiratoire.
3. Installer un système de ventilation naturelle ou forcée dans la zone de travail.

Utiliser un masque avec un verre adéquat (NR10 au minimum) pour protéger les yeux.

1. 1. Porter des dispositifs de protection oculaires, auditifs et corporels adéquats.
2. 2. Protéger le visage, les oreilles et le cou pendant l'opération de soudage. Avertir les autres personnes se trouvant à proximité de ne pas regarder l'arc et de se tenir loin des rayonnements et des scories de métal incandescent.

Les pièces en mouvement peuvent provoquer des accidents.

1. Se tenir loin des pièces en mouvements (par ex.: galets d'entraînement).
2. Tenir les portes, les panneaux et les couvercles du poste correctement fermés



Les parties chaudes peuvent provoquer des brûlures

1. Laisser le poste ou les autres éléments refroidir avant de procéder à des opérations de maintenance et de service

Le fil de soudage peut provoquer des lésions

1. Ne pas diriger la torche vers quelque partie du corps que ce soit, ni vers d'autres personnes ou des surfaces métalliques lorsque le fil se déroule.

LE SOUDAGE PEUT ÊTRE A L'ORIGINE D'INCENDIES OU D'EXPLOSIONS. Ne jamais souder près de matériaux inflammables.

1. Faire attention à l'arc de soudage. Tenir toujours un extincteur à portée de main.
2. Ne jamais placer l'équipement de soudage sur des surfaces inflammables.
3. Ne pas souder dans des conteneurs fermés.
4. Laisser refroidir l'équipement de soudage et les matériaux soudés avant de les déplacer.

La chute du poste de soudage ou de tout autre équipement peut provoquer de sérieux dommages aux personnes ou aux biens.

1. Utiliser toujours la poignée pour déplacer le poste de soudage (pour les modèles portables).
2. Utiliser les anneaux d'accrochage et un matériel adéquat pour soulever l'appareil.

Le positionnement de l'équipement de soudage sur une surface inflammable peut être à l'origine d'incendies ou d'explosions.

1. Ne jamais placer l'appareil sur du combustible ou sur une surface inflammable.
2. Ne pas installer l'équipement à proximité de liquides inflammables.

- **L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE DOIVENT ÊTRE EXCLUSIVEMENT EFFECTUÉES PAR UN PER SON NEL QUALIFIÉ**
- **AVANT D'INSTALLER LE POSTE DE SOUDAGE, vérifier que la prise à laquelle il doit être connecté soit suffisante pour l'intensité et la tension requises (voir tableau des caractéristiques). S'assurer que la ligne qui alimente cette prise soit bien protégée par des fusibles ou par un disjoncteur de calibre approprié.**
- **EQUIPER le câble d'alimentation d'une prise mâle correspondant à la prise murale à laquelle le poste doit être raccordé.**

2. CARACTÉRISTIQUES ET DESCRIPTION

2.1 CARACTÉRISTIQUES

Courant de soudage	**5 - 160 A**			
Tension alimentation AC	**Volts**	**Phase**	**Hertz**	**A**
	230	**1**	**60**	**24**
Tension de sortie DC	**A**	**Facteur marche**	**Volts**	
Max OCV 80 V	**130**	**60%**	**25**	**SMAW**
	160	**40%**	**16**	**GTAW**

2.2 DESCRIPTION

Le **T160i Lift** constitue un nouveau standard en matière de postes de soudage à courant continu. Cet appareil compact et portable, alimenté en 230V et ne pesant que 9,9 kg (21,8 lb), offre de sérieuses performances lui permettant d'utiliser des électrodes jusqu'à 4 mm (5/32 in).
Son réglage continu de la puissance et sa protection contre les surchauffes permettent à l'utilisateur de réaliser facilement des cordons de soudure réguliers et résistants.

Le dispositif anti-collage intégré, l'amorçage à chaud et l'arc forcé procurent à l'utilisateur une grande facilité d'utilisation et une haute satisfaction. Cet appareil possède aussi tous les réglages évolués pour le soudage TIG tels que post-gaz, évanouissement, et modes 2T/4T. Il est muni aussi d'une prise à 14 broches pour connexion d'un dispositif de commande à distance manuel ou à pédale.

2.3 FOURNITURE STANDARD

1. Bandoulière de transport
2. Câble d'alimentation de 2,4m (8 ft) avec prise 6P-50

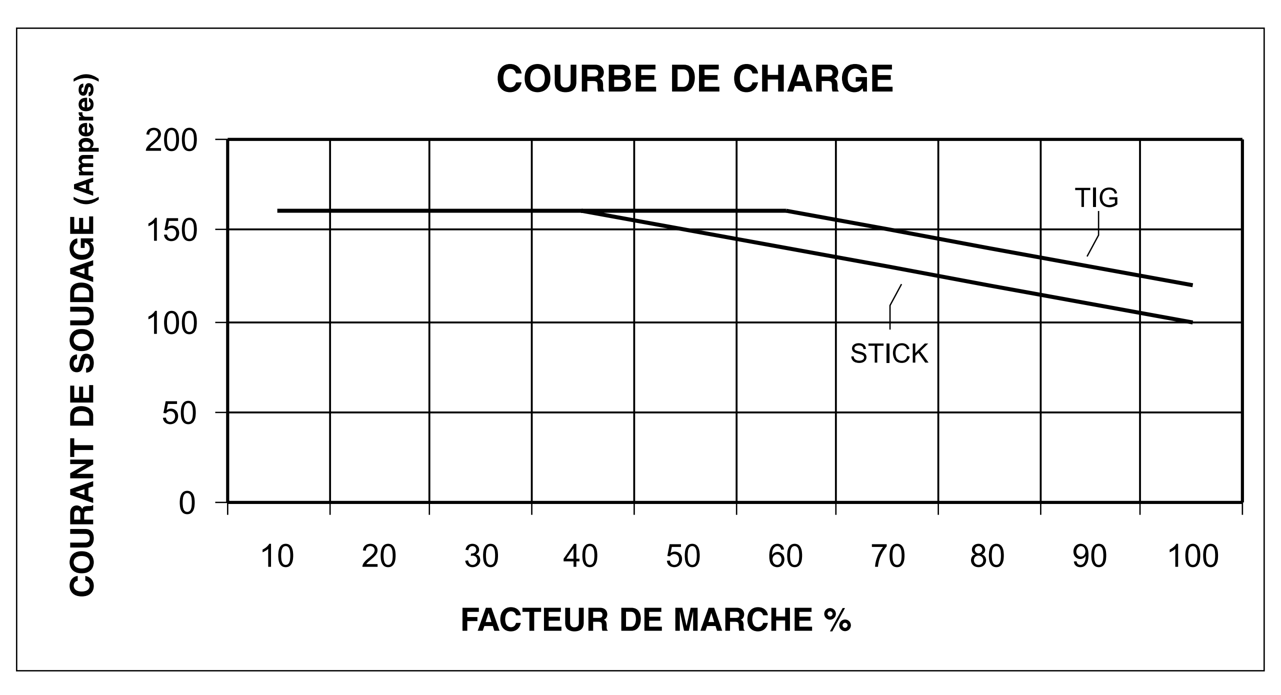
Pour les options et les accessoires, contactez votre distributeur.



2.4 DUTY CYCLE AND OVERHEATING:

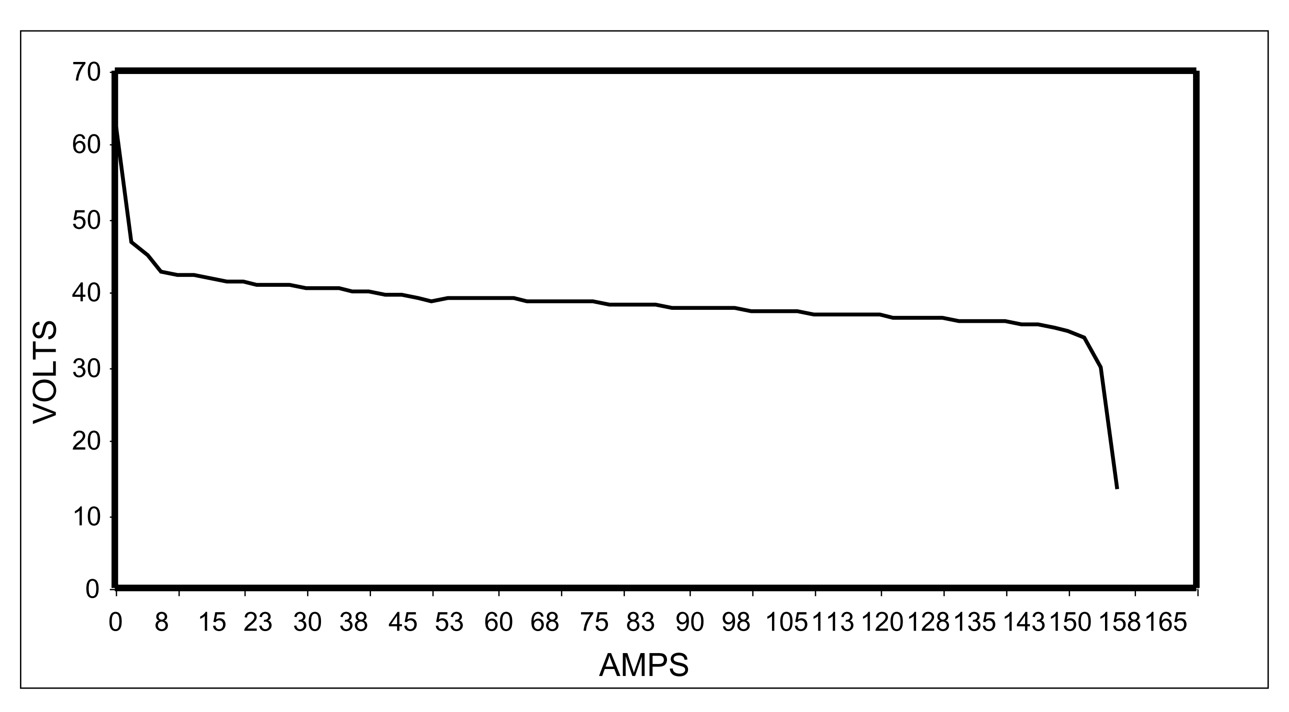
Le facteur de marche est le pourcentage de temps sur 10 minutes pendant lequel le poste peut fonctionner en charge sans surchauffer. Si le poste surchauffe, le courant de sortie s'arrête et le voyant de surchauffe s'allume.
Dans ce cas, laisser le poste refroidir pendant quinze minutes. Réduire l'intensité du courant de soudage, sa tension ou le cycle de travail avant d'opérer à nouveau.

• **Un cycle de travail excessif peut endommager l'appareil et annuler la garantie.**



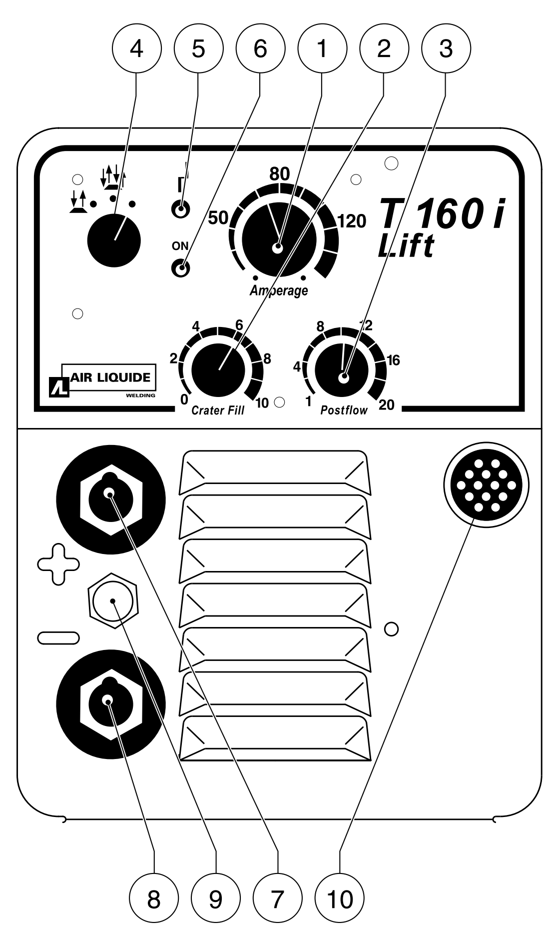
2.5 COURBES VOLT-AMPERE

Les courbes Volt-Ampère indiquent l'intensité et la tension maximales du courant de soudage généré par le poste.



3. UTILISATION

3.1 COMMANDES DU PANNEAU AVANT



1 RÉGLAGE DE L'INTENSITÉ
Ce bouton permet de régler l'intensité du courant de soudage en fonction de l'application. Utiliser ce bouton pour régler l'appareil en fonction du travail à effectuer et de l'électrode utilisée.

2 CONTRÔLE DU TEMPS D'ÉVANOUISSEMENT
Cette commande permet de définir le temps (0,2 à 10s) pendant lequel le courant de soudage se réduira progressivement en fin de soudage.

3 CONTRÔLE DU POST-GAZ
Cette commande permet de choisir le temps (de 1 à 20 s) pendant lequel le gaz continuera à sortir après l'arrêt du soudage.

4 SÉLECTEUR TIG/ÉLECTRODE ENROBÉE
Ce sélecteur constitue un moyen simple et rapide de choisir le procédé de soudage désiré. Placer le sélecteur sur la position adéquate. Ce sélecteur N'EST PAS un inverseur de polarité. Son rôle est d'activer le circuit d'amorçage Lift-Start.

Placer le sélecteur dans cette position pour le soudage TIG. Placer le sélecteur de la pédale dans la même position. Presser la pédale pour démarrer le cycle de soudage comme décrit au paragraphe 3.2. Relâcher la pédale en fin de soudage. Le courant se réduit alors progressivement jusqu'à zéro dans le temps imposé par le réglage d'évanouissement (Réf. 2). A ce stade, l'électrovanne de gaz reste encore excitée pendant le temps réglé par le bouton du temporisateur (Réf. 3). Ceci évite la formation de cratères et de porosités dus à la rétraction du métal qui se produit si le courant de soudage est brusquement interrompu.

Placer le sélecteur dans cette position pour un fonctionnement de la pédale de commande en 2 étapes.
A **la première pression** sur la pédale, le poste se prédispose pour le soudage. La sortie de gaz est automatiquement activée en touchant la pièce avec la pointe de l'électrode. Relâcher la pédale et soulever la torche pour amorcer le courant de soudage comme décrit au paragraphe 3.2.
A **la seconde pression** de la pédale, la temporisation d'évanouissement est activée. Pendant cette phase, la gâchette de la torche peut être relâchée puis pressée à nouveau pour reprendre le cycle de soudage.

Placer le sélecteur sur cette position pour le soudage à l'électrode enrobée.

5 TÉMOIN DE SURCHAUFFE
Ce voyant s'allume pour indiquer une situation de surchauffe. Dans ce cas, le poste s'arrête et le ventilateur tourne. Lorsque la température interne est redescendue à une valeur normale, le poste se remet en marche. Réduire le facteur de marche ou l'intensité de soudage avant de reprendre le travail.

6 TÉMOIN DE MARCHE

7 BORNE DE SORTIE POSITIVE
Pour le soudage à l'électrode enrobée, connecter le câble du porte-électrode à cette borne (utilisation courante en polarité inversée - contrôler toutefois les instructions d'utilisation de l'électrode). Pour le soudage en TIG, connecter la pince de masse à cette borne (utilisation normale en polarité directe).

8 BORNE DE SORTIE NÉGATIVE
Pour le soudage à l'électrode enrobée, connecter le câble de masse à cette borne (utilisation courante en polarité inversée - contrôler toutefois les instructions d'utilisation de l'électrode). Pour le soudage en TIG, connecter la torche à cette borne (utilisation normale en polarité directe).

9 RACCORD DE SORTIE DE GAZ

10 PRISE POUR TÉLÉCOMMANDE

REMOTE 14 SOCKET INFORMATION

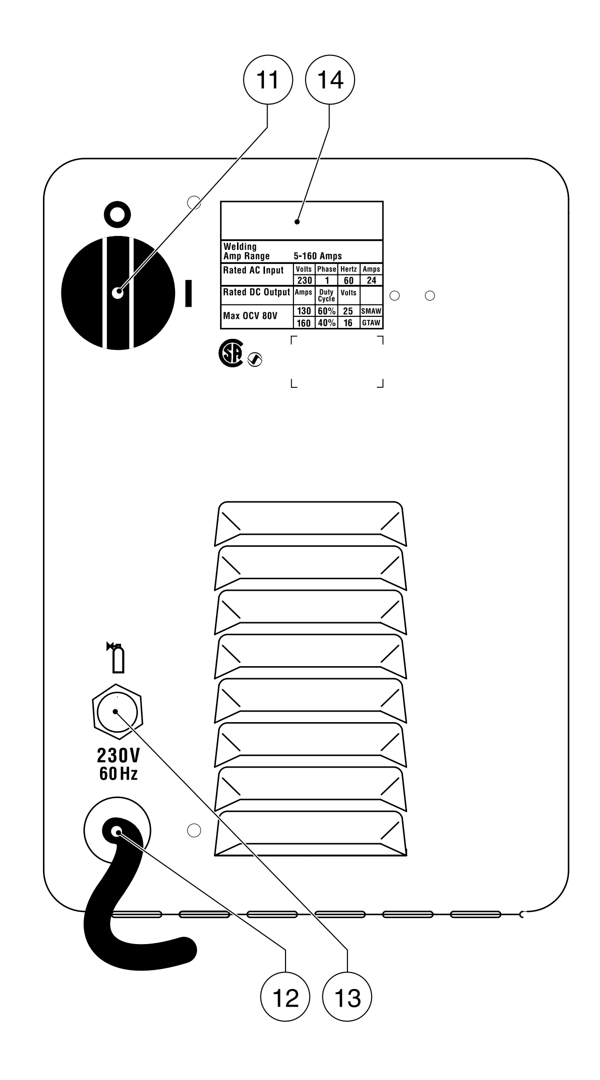
SOCKET (*)	SOCKET INFORMATION
A	GACHETTE
B	GACHETTE
C	Pt HAUT POTENTIOMETRE
D	Pt BAS POTENTIOMETRE
E	SORTIE DE REFERENCE
F	CONNECTÉ AVEC D



(*) Les autres broches ne sont pas utilisées

3.2 COMMANDES DU PANNEAU ARRIÈRE

11 INTERRUPTEUR MARCHE / ARRET
12 CABLE D'ALIMENTATION
13 RACCORD D'ENTRÉE DE GAZ
14 TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES



4. INSTALLATION

4.1 RACCORDEMENT DE L'ÉQUIPEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Cet appareil est livré équipé d'une prise 6P-50. Il accepte une tolérance de +/- 10% de la valeur de tension d'alimentation.
S'assurer que la prise du réseau électrique est protégée par des fusibles de calibre suffisant pour supporter l'intensité mentionnée sur le tableau des caractéristiques présent à l'arrière de l'appareil.

⚠ **La déconnexion de la prise d'alimentation pendant le soudage peut provoquer de sérieux dommages à l'équipement.**

4.2 CHOIX D'UN EMPLACEMENT

⚠ Une installation spéciale peut être requise en présence d'essence ou de liquides volatiles (voir NEC Article 511 ou CEC Section 20)
Positionner l'équipement en respectant les consignes ci-dessous:

1. Consulter le tableau des caractéristiques pour connaître les besoins en énergie électrique.

2. L'opérateur doit pouvoir accéder librement aux organes de contrôle et de réglage ainsi qu'aux connexions.

3. Ne pas placer l'appareil dans des locaux petits et fermés. La ventilation du poste est très importante. S'assurer que les ouies de ventilation ne soient pas obstruées et qu'il n'existe aucun risque d'obstruction pendant le fonctionnement, ceci afin d'éviter tout risque de surchauffe et d'endommagement de l'appareil.

4. Eviter les locaux sales et poussiéreux où la poussière pourrait être aspirée à l'intérieur de l'appareil par le système de ventilation.

5. L'équipement (y compris les câbles) ne doit pas constituer un obstacle à la libre circulation et au travail des autres personnes.

6. Placer l'appareil sur une surface stable afin d'éviter tout risque de chute ou de renversement.

7. Penser au risque de chute de l'appareil lorsque celui-ci est placé dans des positions surélevées.

4.3 CONNEXIONS ET PRÉPARATION POUR LE SOUDAGE A L'ÉLECTRODE ENROBÉE

Connecter soigneusement tous les accessoires pour éviter les pertes de puissance. Respecter scrupuleusement les consignes de sécurité décrites au paragraphe 1.

ETEINDRE LE POSTE AVANT DE PROCÉDER AUX CONNEXIONS

1. Brancher le câble de masse à la borne négative du poste et fixer la pince sur la pièce, le plus près possible de la zone à souder

2. Brancher le câble du porte-électrode à la borne positive du poste.

3. Fixer l'électrode choisie dans le porte-électrode.

4. Les connexions ci-dessus correspondent à un branchement en polarité inversée. Pour une utilisation en polarité directe, intervertir les connexions.

4.4 CONNEXIONS ET PRÉPARATION POUR LE SOUDAGE GTAW (TIG)

Connecter soigneusement tous les accessoires pour éviter les pertes de puissance et les fuites de gaz toujours dangereuses. Respecter scrupuleusement les consignes de sécurité décrites au paragraphe 1
ETEINDRE LE POSTE AVANT DE PROCÉDER AUX CONNEXIONS

1. Brancher le câble de la torche à la borne négative du poste et le tuyau de gaz au raccord de sortie (Réf. 9 - Paragraphe 3.1).

2. Brancher le tuyau d'alimentation en gaz au régu-

lateur de la bouteille et au raccord d'entrée de gaz situé à l'arrière de l'appareil (Réf. 13 - Paragraphe 3.3).

3. Monter sur la torche l'électrode choisie et la buse gaz adéquate.

4. Mettre l'appareil sous tension en actionnant l'interrupteur général.

5. Régler le courant de soudage en tournant le bouton (Réf. 1 - Paragraphe 3.1) et placer le sélecteur de procédé sur la position désirée.

6. Contrôler la sortie de gaz et régler le débit en tournant le bouton du régulateur.

ATTENTION: *En cas de travail à l'extérieur ou en présence de courants d'air, abriter le flux de gaz pour protéger le bain de fusion.*

5. MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING

Débrancher l'alimentation avant toute opération de maintenance. Augmenter la fréquence des interventions en cas de travail dans des conditions sévères

5.1 MAINTENANCE ORDINAIRE

Tous les trois (3) mois, procéder aux opérations suivantes:

1. Remplacer les étiquettes devenues illisibles
2. Nettoyer et resserrer les bornes de sortie
3. Remplacer les tuyaux endommagés
4. Réparer ou remplacer les câbles abîmés.

Tous les six (6) mois, procéder aux opérations suivantes:

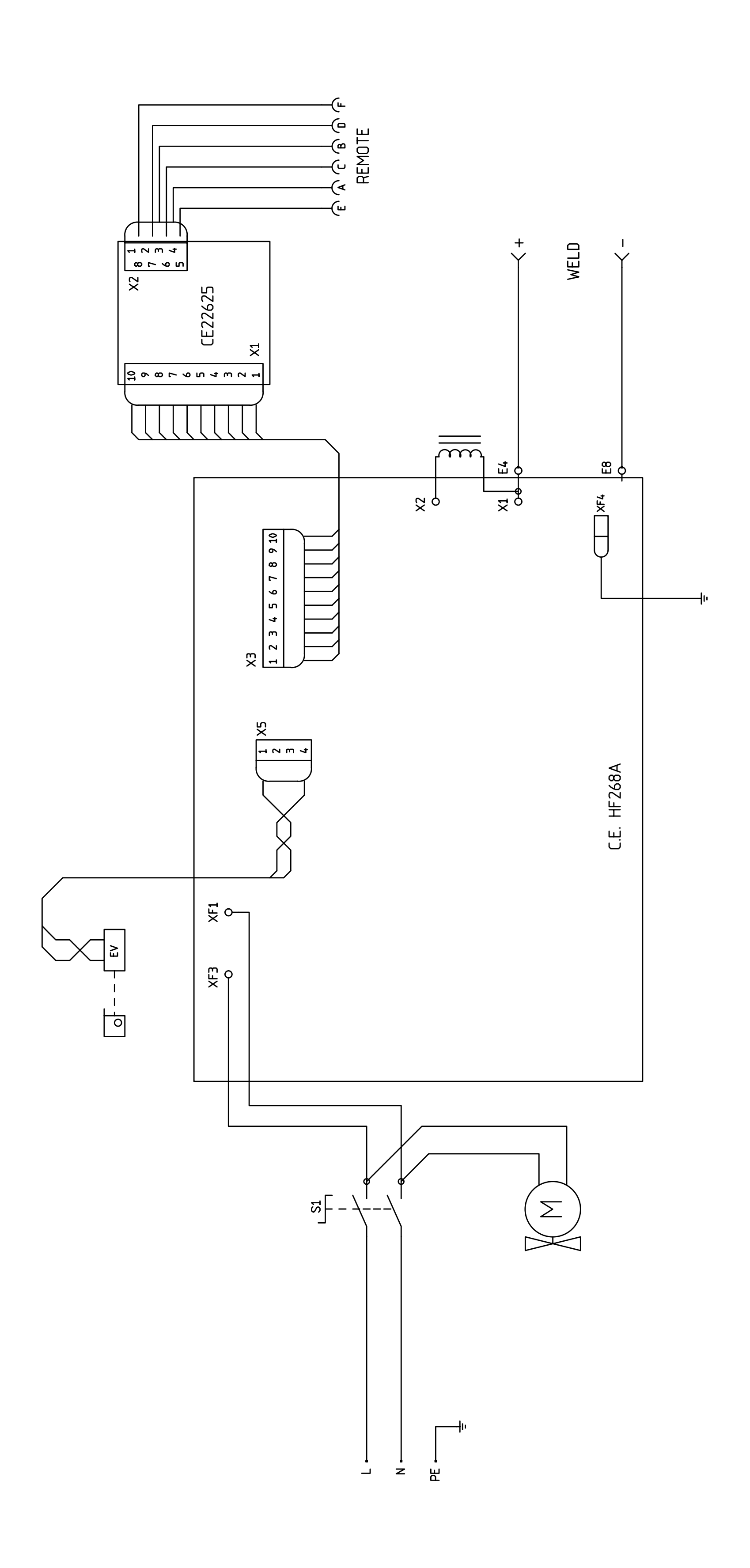
Souffler de l'air comprimé à l'intérieur de l'appareil

Augmenter la fréquence du nettoyage en cas de fonctionnement dans des environnements sales ou poussiéreux.

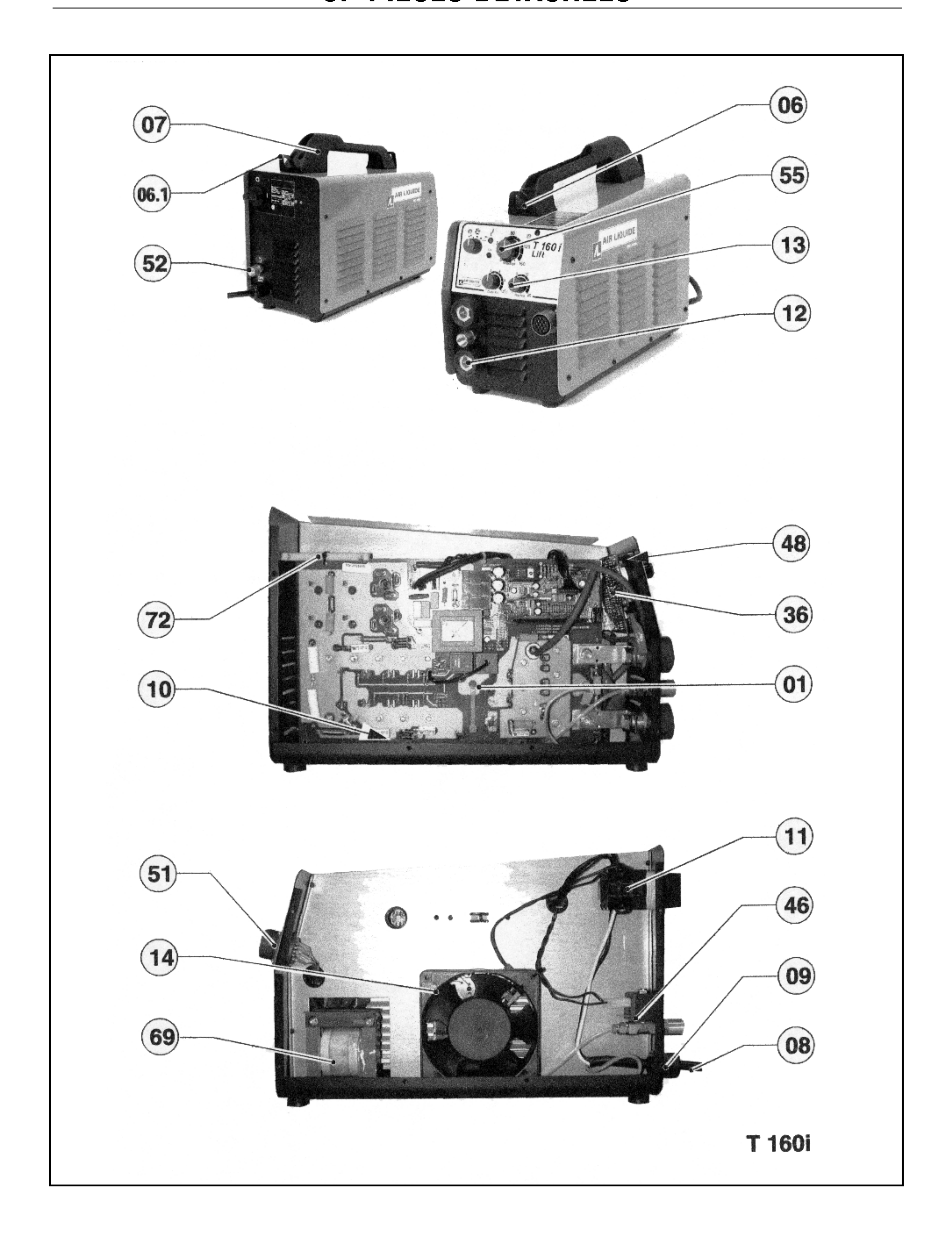
5.2 AIDE AU DÉPANNAGE

PANNE	RÈMEDE
Absence de courant de soudage, poste totalement inopérant.	Mettre l'interrupteur général en position ON
	Contrôler et si besoin remplacer les fusibles de ligne ou réarmer le disjoncteur
	Contrôler que la prise d'alimentation est bien branchée et correctement alimentée
Absence de courant de soudage, voyant de surchauffe éteint.	Contrôler la bonne connexion des câbles de soudage sur les bornes du poste
	Contrôler la bonne connexion de la pièce de masse sur la pièce à souder
Absence de courant de soudage, voyant de surchauffe allumé.	Protection thermique déclenchée. Attendre le refroidissement du poste
	Réduire le cycle de travail ou l'intensité de soudage pour éviter la surchauffe
	Contrôler la bonne ventilation du poste. Déplacer le poste dans un lieu plus aéré.
	Contrôler et nettoyer les ouies de ventilation du poste
Absence de courant de soudage, témoin de surchauffe clignotant	Eteindre et rallumer le poste. Si le témoin continue de clignoter, faire appel à un réparateur agréé. (Panne dans les circuits de puissance)
Arc ou courant de soudage instable	Utiliser des câbles de soudage de section adéquate (consultez votre distributeur)
	Contrôler et nettoyer toutes les connexions des câbles de soudage
	Contrôler et le cas échéant inverser la polarité de l'électrode. Contrôler la bonne connexion de la pince sur la pièce à souder
Ventilateur arrêté	Le poste est suffisamment froid et ne nécessite pas de ventilation.
	Contrôler qu'aucun corps étranger ne bloque la rotation de l'hélice
	Faire contrôler le système de ventilation par un centre de service après vente agréé
Problèmes lors du soudage à l'électrode : amorçage difficile, cordon peu résistant, éclaboussures	Utiliser des électrodes de type et de taille adéquats
	Contrôler et le cas échéant inverser la polarité de l'électrode. Contrôler la bonne connexion de la pince sur la pièce à souder
Problèmes lors du soudage TIG : arc instable, amorçage difficile, cordon peu résistant, éclaboussures	Utiliser des électrodes en tungstène de type et de taille adéquats
	Utiliser des électrodes correctement affûtées
	Contrôler et le cas échéant inverser la polarité. Contrôler la bonne connexion de la pince sur la pièce à souder
Problèmes lors du soudage TIG : électrode oxydée et ne restant pas brillante à la fin du travail	Protéger la zone de soudage des courants d'air
	Contrôler l'arrivée de gaz protecteur. Vérifier que le bon type de gaz soit utilisé (argon) et que la bouteille ne soit pas vide
	Contrôler et resserrer tous les raccords de la tuyauterie de gaz
	Contrôler et éventuellement inverser la polarité. Mettre le sélecteur de mode sur TIG

7. SCHÉMA ÉLECTRIQUE



8. PIÈCES DÉTACHÉES



T 160i LIFT

R.	CODE	DESCRIPTION
01	ALW-SP800040738	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE HF 268
06	ALW-SP800041182	ANNEAU D’ACC. DE LA SANGLE
06.1	ALW-SP800041181	ANNEAU D’ACC. DE LA SANGLE
07	ALW-SP800017250	POIGNÉE
08	ALW-SP800044630	CABLE D’ALIMENTATION
09	ALW-SP038088140	SERRE-CABLE
10	ALW-SP800005503	GUIDE CARTE
11	ALW-SP035028018	SÉLECTEUR
12	ALW-SP038055010	EQUERRE SUPPORT DINSE
13	ALW-SP090015052	VOLANT POIGNEÉ
14	ALW-SP073010042	MOTOVENTILATEUR
---	ALW-SP800041103	SANGLE
36	ALW-SP800021792	CIRCUIT ÉLECTRONIQUE TV 276B
46	ALW-SP070010201	ÈLECTROVANNE
48	ALW-SP800050934	ARBRE LONG POUR TRIMMER
51	ALW-SP800044645	CABLAGE CONNECTEUR
52	ALW-SP800018038	RACCORD GAZ
55	ALW-SP090015025	VOLANT POIGNEÉ
69	ALW-SP800018462	IMPEDANCE
72	ALW-SP02306506	SUPPORT